

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 35

LA
HERNIE TRAUMATIQUE SECONDAIRE
DU
POUMON

THÈSE

Présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Novembre 1919

PAR

Charles MARTINETTI

ANCIEN MÉDECIN AIDE-MAJOR AUX ARMÉES

CROIX DE GUERRE

Né le 3 Octobre 1889 à Prunelli-di-Fiumorbo (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs de la Thèse	{	FORGUE, professeur, <i>Président.</i>	{	<i>Assesseurs.</i>
		ESTOR, professeur.		
		GRYNFELLT, agrégé.		
		RICHE, agrégé.		

MONTPELLIER
IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE
Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdanson

1919

LA

HERNIE TRAUMATIQUE SECONDAIRE
DU POU MON



Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA41555617_0041

UNIVERSITE DE MONTPELLIER

FACULTÉ DE MÉDECINE

N° 35

LA
HERNIE TRAUMATIQUE SECONDAIRE

DU
POUMON

THÈSE

présentée et publiquement soutenue devant la Faculté de Médecine de Montpellier

Le 14 Novembre 1919

PAR

Charles MARTINETTI

ANCIEN MÉDECIN AIDE-MAJOR AUX ARMÉES

CROIX DE GUERRE

Né le 3 Octobre 1889 à Prunelli-di-Fiumorbo (Corse)

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Examineurs
de la Thèse

FORGUE, professeur, *Président*.
ESTOR, professeur.
GRYNFELLT, agrégé.
RICHE, agrégé.

Assesseurs.

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET MONTANE

Rue Ferdinand-Fabre et Quai du Verdcauson

1919



PERSONNEL DE LA FACULTE

Administration

MM MAIRET (*)	DOYEN.
SARDA (*)	ASSESSEUR.
IZARD	SECRÉTAIRE.

Professeurs

Clinique chirurgicale.....	MM. TEDENAT (O *)
Clinique des maladies mentales et nerveuses.....	MAIRET (*)
Physique médicale.....	IMBERT (*)
Botanique et histoire naturelle médicales.....	GRANEL
Clinique chirurgicale.....	FORGUE (O *)
Clinique ophtalmologique.....	TRUC (O *)
Physiologie.....	HEDON (*)
Histologie.....	VIALLETON
Pathologie interne.....	DUCAMP (*)
Anatomie.....	GILIS (*)
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie.....	ESTOR
Médecine légale et toxicologie.....	SARDA (*)
Clinique des maladies des enfants.....	BAUMEL (*)
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOSC
Hygiène.....	BERTIN-SANS (H)
Clinique médicale.....	RAUZIER (*)
Clinique obstétricale.....	VALLOIS
Thérapeutique et matière médicale.....	VIRES (*)
Anatomie pathologique.....	MASSABAU (*)
Chimie médicale.....	DEBRIEN
Microbiologie.....	N...
Clinique médicale.....	N...

Professeurs adjoints : MM. DR ROUVILLE, MOURET, VEDEL.

Doyen honoraire : M. VIALLETON.

Professeur honoraire : M. E. BERTIN-SANS ()*

Secrétaire honoraire : M. GOT.

Chargés de Cours complémentaires

Clinique gynécologique.....	MM. DR ROUVILLE, prof. adj.
Clinique d'oto-rhino-laryngologie.....	MOURET, profes.-adj.
Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées...	VEDEL, profes.-adj.
Clinique des maladies des voies urinaires...	JEANBRAU (O *) a.l. (ch. de c.)
Médecine opératoire.....	SOUBEYRAN * a.l. (c. c.)
Pathologie externe.....	RICHE, agrégé.
Clinique annexe des maladies des vieillards...	BUZIERE, agrégé.
Accouchements.....	P. DELMAS, agrégé
Accouchements.....	DESMONTS. (ch. de c.)
Matière médicale.....	CABANNES, agrégé.
Microbiologie.....	LISBONNE, agrégé, (ch. de c.)
Stomatologie.....	WATON * docteur.

Agrégés en exercice

MM. GALAVIELLE.	MM. CABANNES.	MM. ROGER.
GRYNFELTT (*)	P. DELMAS.	ETIENNE.
LEENHARDT.	BUZIERE.	LISBONNE
GAUSSEL (*)	J. DELMAS (*)	PECH * (ch. d'agr.).
RICHE.	RIMBAUD *	

Examineurs de la thèse

MM. FORGUE, professeur, président.	MM. GRYNFELTT, agrégé.
ESTOR, professeur.	RICHE, agrégé.

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les dissertations qui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur et qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation.

A LA MÉMOIRE DE MON PÈRE VÉNÉRÉ

A LA MÉMOIRE DE MON FRÈRE BIEN-AIMÉ

JOSEPH MARTINETTI

BRIGADIER AU 4^e CHASSEURS D'AFRIQUE

CROIX DE GUERRE

Mort pour la France à bord du « Dorolny »

A MA MÈRE TENDREMENT AIMÉE

A LA MÉMOIRE DE MON BEAU-FRÈRE

ALEXANDRE CERVETTI

A MA SOEUR, A MES FRÈRES

A MES BELLES-SŒURS

A MES NEVEUX ET NIÈCES

MEIS ET AMICIS

C. MARTINETTI

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR FORGUE

Respect et reconnaissance.

A MON JURY DE THÈSE

A MES MAÎTRES

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE MONTPELLIER

A MONSIEUR LE DOCTEUR CHAUVIN

CHEF DE CLINIQUE DE M. LE PROFESSEUR FORGUE

C. MARTINETTI.

AVANT-PROPOS

Lorsque nous commençons nos études de médecine, plein de confiance et de foi dans l'avenir nous ne nous doutions pas qu'un jour une guerre effroyable devait les interrompre pour de longues années. Nous avons vécu cinquante mois dans la tourmente, essayant d'employer de notre mieux les faibles connaissances médicales que nous possédions.

Mais que de fois, lorsque les brancardiers, ces héros obscurs, nous apportaient le corps pantelant d'un soldat, d'un camarade ou d'un chef blessé dans le combat, avons-nous eu le sentiment poignant de l'impuissance humaine ! Que de fois n'avons-nous pas formé un irréalisable souhait : être le chirurgien prestigieux qui réparera cette plaie affreuse, qui ranimera ce cœur défaillant, pour que ne pleure pas, là-bas, au coin d'un foyer lointain, celle qui attend le retour, vieille mère ou jeune épouse !

En ce jour qui marque la consécration de nos études, notre pensée s'en va douloureuse vers ceux qui sont tombés pour la Patrie. Vers notre frère tant aimé, mort en mer, au cours d'un torpillage, vers nos cousins qui dorment dans les plaines d'Artois, de Champagne ou en forêt d'Argonne, vers tant de nos parents et de nos amis. Que leur souvenir soit notre guide et notre soutien dans la carrière où nous entrons.

Ce n'est pas sans une certaine mélancolie que nous nous

rappelons nos jeunes années de début, joyeuses et insouciantes, et que nous disons adieu à notre vie d'étudiant. Que nos camarades, bientôt dispersés à travers la France, trouvent ici un témoignage de notre amitié et de la tristesse que nous éprouvons au moment de les quitter.

Nous assurons respectueusement les maîtres de cette Ecole de notre reconnaissance, pour les leçons qu'ils nous ont si généreusement prodiguées.

Nous prions particulièrement Monsieur le professeur Forgue de recevoir l'hommage de nos remerciements émus pour l'honneur qu'il nous a fait en acceptant la présidence de notre thèse. Nous tâcherons, au cours de notre carrière, de mettre à profit les connaissances puisées dans son enseignement, heureux si un jour elles nous permettent de calmer quelque souffrance, de soulager quelque misère.

LA

HERNIE TRAUMATIQUE SECONDAIRE DU POU MON

INTRODUCTION

La hernie du poumon ou pneumocèle est l'issue du poumon à travers les parois thoraciques ou le diaphragme, cette dernière variété étant absolument exceptionnelle.

L'histoire de la hernie du poumon est dominée par les travaux de deux chirurgiens français: Cloquet et Morel-Lavallée. Avant eux, on trouve quelques observations épar-
sées qui ne donnent pas lieu à un travail d'ensemble sur la question. Ainsi les cas de Roland (1499), de Roscius (1606), de Félix Plater (1641), de Tulpius.

L'observation de Mercier, en 1809, fait l'objet d'une discussion à la Société de médecine; Leroux y présente le cas d'un malade observé dans le service du professeur Thyllaye, à Saint-Antoine, malade qui fut plus tard autopsié par Cruveilhier (1832).

Cloquet, en 1819, dans son article du *Nouveau Journal de Médecine* (1819, t. VI, p. 328), intitulé: « De l'influence des efforts sur les organes contenus dans la cage thoracique », étudie surtout le mécanisme de la hernie du poumon et a le grand mérite de montrer le premier que c'est dans l'expiration et non dans l'inspiration que cette hernie se produit et augmente de volume.

En 1847, à la Société de chirurgie, et ensuite, en 1856, une discussion parfois passionnée s'engage entre Cloquet et Morel-Lavallée sur cette même question du mécanisme, dont nous parlerons plus longuement par la suite.

Desfosses en 1875 et Debiene en 1897, font de la hernie du poumon le sujet de leur thèse.

C'est l'observation d'un malade opéré par M. le professeur Forgue, et que nous devons à l'obligeance de M. le docteur Chauvin, qui nous a donné l'idée d'entreprendre ce modeste travail. Nous prions notre ami, M. le docteur Chauvin, de trouver ici l'expression de notre vive gratitude pour l'aide qu'il nous a donnée.

Nous limiterons notre sujet à l'étude de la hernie traumatique secondaire du poumon. Si nous reprenons en effet la classification devenue classique de Morel-Lavallée, nous voyons qu'il divise les hernies du poumon suivant leur mode étiologique en :

- 1° Hernies traumatiques se faisant à travers une plaie;
- 2° Hernies consécutives, succédant à une cause ayant diminué la résistance de la paroi (abcès, fractures de côtes, plaies cicatrisées, déchirures des parties molles, peau exceptée);
- 3° Hernies spontanées apparaissant sans cause appréciable;
- 4° Hernies congénitales.

Or, comme le font remarquer Desfosses et certains au-

teurs allemands (Riedinger), on ne devrait pas donner le nom de hernie à l'issue du poumon à travers une plaie.

Par analogie avec les affections chirurgicales de l'abdomen, ces prétendues hernies traumatiques doivent être étudiées comme des complications des plaies pénétrantes de poitrine.

D'autre part, les hernies congénitales du poumon sont excessivement rares. Quant aux hernies spontanées, dont l'étiologie est bien vague, elles se rapprochent des hernies secondaires par l'anatomie pathologique et la symptomatologie. La variété la plus intéressante nous semble être celle qui succède à un traumatisme, à échéance plus ou moins lointaine. C'est elle que nous aurons en vue dans ce travail.

ETIOLOGIE

La hernie traumatique secondaire est une affection rare. Elle est plus commune chez l'adulte que chez l'enfant, chez l'homme que chez la femme. Ceci se comprend facilement, puisque l'adulte, et principalement l'homme, sont plus exposés aux traumatismes et aux efforts qui, nous allons le voir, sont les principales causes du pneumocèle.

Ces causes sont efficientes ou prédisposantes.

Les *causes prédisposantes* sont d'abord celles qui portent atteinte à l'intégrité de la paroi thoracique ; ainsi agissent les cicatrices, les fractures de côtes, les contusions du thorax, parfois l'intervention chirurgicale : pleurotomie, opération d'Estlander. Viennent ensuite les affections de l'appareil respiratoire, s'accompagnant de toux : emphyseme, bronchite, tuberculose, asthme, coqueluche.

La cause efficiente essentielle c'est l'effort ; que ce soit l'effort en général dans l'entrée en action violente de plusieurs groupes musculaires de l'organisme, ou l'effort partiel, dans les quintes de toux, les cris.

MÉCANISME. — Comment agissent ces causes ?

Avant Cloquet, les auteurs croyaient que le pneumocèle se produisait pendant l'inspiration et invoquaient surtout comme cause, la dilatation du poumon dans l'emphysème.

Au cours du siècle dernier, les recherches des physiologistes vinrent infirmer cette opinion. Dans l'inspiration, le

poumon ne fait que suivre les parois thoraciques et n'a aucune tendance à les dépasser. Si une brèche existait dans celles-ci, le viscère ne pourrait s'y engager. Il serait soumis en effet à l'action de deux forces contraires : la pression atmosphérique à l'extérieur et la pression de l'air intra-pulmonaire, lesquelles sont égales et se font équilibre. Mais alors interviendrait une troisième force qui est la rétractilité propre du poumon, propriété qui tendrait à ramener l'organe vers son hile. C'est bien ce qui se passe dans le pneumothorax dès l'ouverture de la plèvre, à moins que des adhérences pleurales ne maintiennent le poumon au contact de la paroi.

Cependant, en ce qui concerne l'emphysème, nous pensons qu'on doit lui conserver une certaine importance. La lésion anatomique de l'affection n'est-elle pas en effet la destruction des fibres élastiques du poumon entraînant par conséquent la perte de la rétractilité?

Cloquet développa en 1819 sa fameuse théorie de l'*occlusion de la glotte dans l'effort* et les travaux modernes sont venus confirmer ses conceptions.

« Quand tous les muscles expirateurs se contractent à la fois, dit-il, la glotte étant fermée et l'air retenu dans les bronches, ils exercent une compression violente, non seulement sur les viscères abdominaux, mais aussi sur les organes enfermés dans le thorax ; les poumons réagissent par l'élasticité de l'air qu'ils contiennent, contre les parois de la cavité qui les comprime...

» Cet organe s'échappe alors par les endroits qui lui offrent le moins de résistance et vient paraître au-dessous de la peau en faisant hernie ».

Morel-Lavallée niait l'occlusion de la glotte dans l'effort. Pour lui, la hernie du poumon se fait dans l'*expiration énergique et brusque*.

Dans l'expiration normale « l'air des cellules mollement déplacé par le retrait élastique du poumon que suit la paroi, s'écoule largement, sans repousser sensiblement la surface interne du viscère.

» Dans le second cas, lorsque par une puissante intervention des muscles, ce temps de la respiration s'accomplit d'une manière brusque, le fluide pressé de toutes parts et trouvant une issue insuffisante par la trachée, augmente de ressort en diminuant de volume; il réagit sur tous les points de la muqueuse avec la même force que sur ceux de l'aire du canal aérien, exactement comme si le courant gazeux était dirigé de haut en bas sur le fond des vésicules. Alors, s'il y a plaie pénétrante, le poumon peut s'y engager.

» Lorsque la cavité n'est pas ouverte, le viscère en refoule au dehors la paroi et cette pression triomphe assez aisément d'un endroit affaibli par un abcès, par une fracture de côtes, ou par une cicatrice...

» C'est la toux qui aurait le plus souvent ce fâcheux résultat... Dans l'un de ces temps, une grande quantité d'air est inspirée; dans l'autre, non seulement il est chassé avec vigueur, mais encore les canaux qu'il doit traverser se resserrent devant lui pour faciliter, par la vitesse et la pression du courant, l'action de ce balai des voies aériennes ou l'enlèvement des produits de sécrétions ».

Entre les deux savants, une longue et parfois violente discussion s'engagea en 1847. Comme il arrive presque toujours en pareil cas, tous deux avaient raison, et Verneuil essaya de les départager (*Bulletin de la Société de chirurgie*, 21 mai 1856) en proposant sa division des efforts, en :

1° *Effort général ou thoraco-abdominal* avec fermeture de la glotte;

2° *Effort abdominal ou expulsif*, dans la défécation, la miction, le vomissement, la toux;

3° *Effort thoracique*, caractérisé par la contraction des muscles inspireurs, pendant lequel la respiration continue grâce au diaphragme (chant, lutte).

En résumé, la hernie du poumon se produit lorsque l'air intra-pulmonaire étant mis sous une tension élevée, soit par l'effort avec occlusion de la glotte, soit par l'expiration violente et brusque avec resserrement des canaux aériens, le viscère vient presser contre la paroi et y trouve un point faible consécutif à un traumatisme.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

L'anatomie pathologique est le point le plus obscur de l'histoire du pneumocèle. Nous ne connaissons qu'une autopsie de sujet atteint de hernie secondaire. C'est celle de Cruveilhier sur le malade de Leroux, mort du choléra en 1831, que nous avons déjà signalée.

SIÈGE. — Le siège le plus fréquent de la hernie secondaire est la région antéro-latérale du thorax, principalement au niveau du cinquième espace intercostal.

En arrière, en effet, les espaces intercostaux sont plus étroits et protégés par une épaisse masse musculaire. Il est évident d'autre part que les traumatismes du thorax sont plus fréquents en avant et sur les côtés qu'en arrière.

ORIFICE. — Les dimensions de l'orifice varient naturellement suivant la nature du traumatisme. Il est généralement petit dans les plaies par arme blanche, plus grand dans les fractures de côtes. Chez le malade de Leroux, autopsié par Cruveilhier, l'ouverture avait « quatre pouces dans son diamètre horizontal et deux pouces et demi dans sa plus grande hauteur ». Dans notre observation première, il était petit et de forme ovalaire. Dans notre observation II, il laissait passer trois doigts horizontalement et deux doigts verticalement.

Les bords de l'orifice sont tantôt fibreux, tantôt fibro-osseux.

ENVELOPPES. — Les enveloppes de la hernie peuvent être la peau, le tissu cellulaire sous-cutané, les muscles extrinsèques de la cage thoracique, les muscles intercostaux et les côtes. Ces diverses couches peuvent avoir subi des lésions plus ou moins graves suivant le traumatisme primitif. La peau peut être saine ou présenter une simple cicatrice linéaire, comme dans notre observation; dans d'autres cas, elle est amincie, rougeâtre. Chez le malade de Sahli (hernie consécutive à l'opération d'Estlander), elle manquait totalement.

Les muscles sont ou simplement déchirés, ou absents au niveau de la tumeur. Souvent ils sont atteints d'atrophie secondaire au traumatisme comme dans le cas que rapporte Ludloff. Lorsque la hernie est consécutive à une fracture de côtes, celles-ci peuvent être absentes au niveau de la tumeur, ou bien un ou plusieurs fragments ne se sont pas soudés et peuvent faire partie des enveloppes,

SAC HERNIAIRE. — Y a-t-il un sac herniaire? Au premier abord, par analogie avec les hernies de l'intestin, on pourrait penser que la plèvre pariétale forme un sac au poulmon. Rien n'est moins certain. La plèvre est peu extensible et, d'autre part, nous croyons qu'elle doit être elle-même souvent lésée par le traumatisme et par conséquent présenter une brèche à travers laquelle passe le poulmon.

Le seul document anatomo-pathologique sur la question est l'autopsie de Cruveilhier. Dans ce cas, le sac herniaire existait très nettement. « Sous la peau, on trouvait une couche de tissu adipeux et sous cette couche une membrane séreuse parfaitement transparente et lisse à la surface, un

véritable sac herniaire dans lequel était contenu une portion considérable de poumon. Ce sac herniaire se continuait sans ligne de démarcation marquée avec la plèvre costale ».

Cependant Cruveilhier n'a pas affirmé que le sac était formé par la plèvre, il ajoute qu'on pourrait aussi bien le considérer comme une membrane de nouvelle formation.

Dans notre observation, la plèvre est tellement amincie qu'on ne peut pas isoler un sac herniaire. On incise délibérément, on ouvre la cavité pleurale.

POUMON. — Le viscère hernié semblait parfaitement sain dans notre observation. Dans l'autopsie de Cruveilhier aussi « la partie du poumon déplacée n'avait subi aucune altération de structure ». On peut penser toutefois que, dans certains cas, l'organe a été lui-même lésé par le traumatisme. Il peut être le siège d'un abcès ou d'une caverne tuberculeuse. Nous devons noter que, dans une grande partie des observations rassemblées par Debieulle et Desfosses on trouve à l'auscultation des signes de bronchite et d'emphysème. Nous savons d'autre part que les anciens observateurs ont souvent signalé celui-ci et en faisaient la cause du pneumocèle. L'emphysème précède-t-il la hernie ou se produit-il secondairement dans la portion herniée? Nous manquons de documents anatomiques et cliniques pour trancher la question.

ADHÉRENCES. — La hernie peut être libre ou présenter des adhérences. Elle était libre dans le cas de Cruveilhier. Cependant dans les hernies irréductibles, on est en droit, comme le soutenait Morel-Lavallée, de croire à la présence d'adhérences. Notre observation serait en faveur de cette opinion. On voit en effet que, à l'ouverture de la cavité pleurale, malgré la formation d'un pneumothorax, le pou-

mon avait peu de tendance à se rétracter vers le hile et faisait issue au contraire à chaque expiration forte. Ce fait ne peut s'expliquer que par la présence d'adhérences pleurales maintenant le poumon au contact de la brèche.

SYMPTOMATOLOGIE

PÉRIODE DE DÉBUT. — La hernie secondaire du poumon débute généralement d'une façon lente, insidieuse, sans phénomènes douloureux. Rarement, elle se produit peu de jours après le traumatisme. Dans notre observation, le malade s'aperçut, treize mois après sa blessure, qu'une tumeur se formait au niveau de sa cicatrice, sous l'influence de la toux et des cris. Dans les observations recueillies par Desfosses, nous voyons que la hernie apparaît six semaines, quelques mois ou même des années après le traumatisme. Une fois la hernie constituée, comment se présente-t-elle à l'examen clinique?

Morel-Lavallée avait distingué trois formes cliniques :

I. Hernie intermittente, qui ne se montre que dans l'expiration forcée ;

II. Hernie continue qui ne s'efface jamais spontanément ;

III. Hernie à deux temps qui est d'abord intermittente et ensuite continue.

La hernie secondaire traumatique n'est pas d'emblée continue. Elle le devient par suite de formation d'adhérences et aussi, croyons-nous, par le développement des lésions de l'emphysème dans la portion herniée.

Nous ne croyons pas qu'il soit nécessaire d'étudier séparément les trois variétés et nous nous bornerons à signa-

ler au cours de notre description les particularités de la hernie intermittente et de la hernie continue.

A. SIGNES FONCTIONNELS. — Ils sont peu marqués. L'état général reste bon. Les auteurs signalent que la hernie s'accompagne souvent de *douleurs* plus ou moins vives, allant parfois jusqu'à rendre impossible tout travail. Dans d'autres cas, au contraire, le porteur de pneumocèle peut se livrer, sans gêne, aux besognes les plus pénibles. Notre malade ne ressentait aucune souffrance.

La *toux* est un autre symptôme qui accompagne généralement la hernie. Nous avons déjà signalé que c'en était un des facteurs étiologiques importants. Mais, le pneumocèle, à son tour, peut-il provoquer la toux? Desfossès penche pour l'affirmative. Il est certain que hernie et maladies du poumon ne peuvent que se rendre l'une à l'autre de mauvais services.

B. SIGNES PHYSIQUES. — a) *Inspection*. — A l'examen du thorax, généralement dans la région antéro-latérale, on voit une tumeur de volume et de forme variables. Dans la variété intermittente, elle peut rester longtemps sans sortir du thorax et n'apparaître qu'à intervalles éloignés, sous l'influence d'un effort, de la toux, des cris. Dans la variété continue, elle existe à l'état de repos, mais s'accroît par les mêmes causes.

Le *volume* varie depuis les dimensions d'une noisette jusqu'à la grosseur de deux poings. Dans notre observation il mesure 6 centimètres de longueur et 4 centimètres de hauteur. Le volume est généralement proportionné aux dimensions de l'orifice et s'accroît avec le temps.

Une hernie consécutive à une blessure par arme blanche est plus petite que celle qui survient à la suite d'une fracture de côtes ou d'un gros traumatisme. Il y a cependant

des exceptions et on a vu de grosses hernies sortir par un orifice des dimensions d'un petit pois.

La *forme* est généralement arrondie, hémisphérique, ou ovoïde. La peau a presque toujours sa coloration normale; elle peut parfois être rougeâtre ou porter une cicatrice, comme chez notre malade.

b) *Palpation*. — La tumeur possède une consistance *molle, élastique*, donnant l'impression d'une substance spongieuse qui s'efface sous la pression. Dans certains cas, la main qui palpe perçoit en même temps une *crépitation fine*. Morel-Lavallée croyait que ce signe n'existait que dans la hernie continue. Debieulle rapporte une observation de hernie intermittente dans laquelle la crépitation existait. Symptôme inconstant, il est pathognomonique lorsqu'on le trouve. Si on commande au malade de tousser, on perçoit, avec la main, une *expansion* et un *soulèvement* très nets de la tumeur.

En pressant la hernie avec le doigt, on peut la faire rentrer complètement dans le thorax ou simplement l'affaisser, si elle est partiellement irréductible. Cette réduction s'accompagne exceptionnellement d'étouffement.

Le doigt, suivant la tumeur, peut s'engager dans l'orifice et en délimiter les bords.

c) *Percussion*. — La percussion ne donne pas beaucoup de renseignements. La sonorité se confond avec celle des parties voisines ou bien elle est plus élevée; mais elle peut se modifier suivant les lésions de la partie herniée.

d) *Auscultation*. — Dans la respiration calme, on peut entendre le murmure vésiculaire normal. Le plus souvent, on trouve les signes de l'emphysème: murmure vésiculaire doux, inspiration humée, expiration prolongée, parfois des

râles de bronchite. Dans la toux, on peut entendre la crépitation due au déplissement des alvéoles insuffisamment remplies d'air. Ce signe manque le plus souvent, à cause de la fréquence de l'emphysème.

Bruits perçus à distance. — A propos de l'auscultation, notons un signe rare : des bruits perçus à distance. Félix Plater en parle dans son observation de hernie et les compare au bruit de « vessie sèche ». Mercier les dit « pareils au bruit du contact d'un corps jeté à plat sur la surface de l'eau ». Ce signe peut se produire dans « l'expiration brusque, l'effort ou la toux, lorsque la hernie, par une large ouverture, ressort ou se remplit vivement d'air suivant qu'elle était réduite ou simplement vidée » (Morel-Lavallée).

DIAGNOSTIC

Tumeur augmentant pendant l'expiration, la toux, les cris, l'effort, donnant au palper une sensation spéciale de mollesse et d'élasticité, parfois de la crépitation, plus ou moins réductible, laissant entendre à l'auscultation le murmure vésiculaire, voilà comment se présente en clinique le pneumocèle.

Ces caractères le distinguent nettement de toutes les tumeurs qui peuvent siéger sur les parois du thorax.

Nous n'avons qu'à les énumérer pour montrer qu'elles seront facilement éliminées.

1° *Les hernies abdominales intercostales.* — Elles sont extrêmement rares; Cloquet en cite un cas. On a pu en observer au cours de la dernière guerre.

Le malade de Lefort (obs. II) avait une hernie du poumon et de l'épiploon. Les signes stéthoscopiques font défaut.

2° *Les abcès chauds, les tumeurs du sein, des côtes, les lipomes, les gommes, les kystes de la paroi* ne peuvent pas présenter de difficultés à un examen quelque peu attentif. *L'emphysème sous-cutané circonscrit* non plus, malgré la crépitation.

3° *Les anévrysmes des gros vaisseaux* sont, comme le pneumocèle, plus ou moins réductibles et animés de mou-

vements d'expansion. Mais ces mouvements sont en rapport avec la révolution cardiaque et non pas avec la respiration. Ce sont en outre des tumeurs mates et les signes stéthoscopiques ont des caractères tout à fait particuliers.

4° Les *abcès froids*, l'*empyème* peuvent être réductibles et influencés par les mouvements de la respiration comme le pneumocèle. Mais, au palper, on trouvera de l'empâtement et non la sensation d'élasticité particulière à la hernie. Ce sont des tumeurs mates, fluctuantes. Le murmure vésiculaire est absent.

5° Certaines tumeurs contenant à la fois des liquides et des gaz, comme la *vomique* et l'*hydropneumothorax*, lorsqu'elles viennent s'ouvrir sous la peau, peuvent par certains caractères communs donner lieu à confusion avec le pneumocèle: réductibilité et mouvements d'expansion. Mais on trouvera de la sonorité à la partie supérieure de la tumeur, de la matité à la base, matité qui se déplacera suivant la position du malade. Il existe en outre de la fluctuation et certains signes particuliers: gros râles humides, gargouillements dans la vomique, bruit d'airain et tintement métallique dans l'*hydropneumothorax*.

EVOLUTION — PRONOSTIC

La hernie du poulmon abandonnée à elle-même ne guérit pas. Elle tend à s'accroître avec le temps, surtout chez les sujets atteints d'affections des voies respiratoires s'accompagnant de toux ou chez ceux qui sont astreints à des travaux pénibles.

Elle peut acquérir un volume considérable. Intermittente au début, elle tend à devenir continue; elle n'arrive jamais à être complètement irréductible. Morel-Lavallée a distingué :

- 1° Les hernies spontanément réductibles;
- 2° Les hernies artificiellement réductibles;
- 3° Les hernies en apparence réductibles, c'est-à-dire qui ne rentrent pas dans le thorax, mais qui se vident de l'air qu'elles contiennent.

Aucune complication ne se produit. Nous n'avons pas à craindre ici la menace de l'étranglement qui peut venir tout d'un coup compliquer dramatiquement une hernie abdominale jusque là bien supportée.

On ne connaît aucun cas de mort par hernie secondaire du poulmon. Ce n'est donc pas une affection grave. Cependant elle peut être gênante, elle s'accompagne parfois de douleurs assez vives pour empêcher tout travail.

TRAITEMENT

Nous distinguerons le traitement palliatif et la cure radicale.

TRAITEMENT PALLIATIF. — Il consiste à *réduire* la hernie et à la *maintenir réduite*. Réduire est facile surtout lorsque la tumeur ne date pas de longtemps. Mais nous avons vu qu'il y a des pneumocèles qui tout en se vidant bien ne rentrent pas dans le thorax. Après le taxis, il faudra appliquer un *bandage* muni d'une pelote spéciale venant se mouler exactement sur les parois de l'orifice.

Ce traitement a pu amener parfois la guérison définitive (observations de Mercier et de Morel-Lavallée).

Dans un grand nombre de cas, il apporte un soulagement considérable. Il nous semble tout à fait suffisant dans les hernies complètement réductibles qui ne s'accompagnent d'aucun phénomène douloureux, chez les personnes qui ne se livrent pas à des occupations pénibles et ne présentent pas d'affections de l'appareil respiratoire.

CURE RADICALE. — Lorsque au contraire on se trouve en présence : 1° d'une hernie douloureuse ; 2° d'une grosse hernie incomplètement réductible ; 3° d'une hernie dont la réduction s'accompagne de phénomènes d'étouffement ; 4° d'une hernie chez un tousseur ou chez un sujet exposé à des

efforts, la cure radicale nous semble le traitement de choix.

Quelle est la technique à suivre?

Incision transversale répondant à l'espace intercostal à travers lequel se fait la hernie et intéressant les enveloppes : peau et muscles. Incision longue de façon à découvrir largement la lésion.

Nous avons vu que généralement il est très difficile d'isoler un sac herniaire. Dans notre observation première, la plèvre était tellement amincie et distendue que, malgré le désir qu'on avait de la disséquer, on dut se résoudre à inciser délibérément. Le pneumothorax s'établit; on en ralentit la formation par un tamponnement de l'incision. Mais on s'aperçut bientôt que le poumon avait peu de tendance à se rétracter vers le hile et on assista au phénomène curieux de l'insufflation du poumon par l'air expiré. L'anesthésie était imparfaite, le malade faisait de violents efforts d'expiration et à chacun de ces efforts le poumon s'engageait à travers la brèche.

Comment expliquer ce fait?

Il est probable que de fortes adhérences existaient au niveau de la brèche, retenant le poumon contre la paroi. Et alors le prolapsus de l'organe à travers l'incision s'explique par la théorie de Morel-Lavallée que nous avons exposée au chapitre du mécanisme.

Il faut refaire la paroi avec le plus grand soin. Après avoir libéré les lèvres de la brèche, suturer par un surjet au catgut prenant à la fois la plèvre et les muscles intercostaux. Reconstituer la couche musculaire et suturer les tégu-ments au crin de Florence.

Lorsqu'on se trouve en présence d'un orifice herniaire de grandes dimensions, à la suite par exemple d'un traumatisme avec fracture de côtes, après lequel une ou plusieurs de celles-ci ont disparu, on pourrait avoir quelques difficul-

tés à en rapprocher les lèvres et à les suturer solidement. C'est dans ces cas que la greffe est indiquée, suivant le procédé employé par Lefort chez son opéré (obs. II). Lefort préleva un lambeau de l'aponévrose du fascia-lata, auquel il laissa adhérent un pannicule adipeux épais d'un travers de doigt. Il l'appliqua sur la brèche en laissant la pelote graisseuse tournée vers la cavité thoracique.

Les suites opératoires furent parfaites.

Y a-t-il des cas où il faille réséquer la partie herniée?

Nous pensons qu'on pourrait le faire : 1° lorsqu'on trouve un viscère malade présentant par exemple un abcès ou une caverne tuberculeuse ; 2° lorsqu'il y a de grosses adhérences empêchant la réductibilité ; 3° lorsque la réduction de la hernie s'accompagne de phénomènes d'étouffement.

OBSERVATIONS

Nous avons pu consulter une vingtaine d'observations concernant la hernie traumatique secondaire du poumon.

Nous publions ci-dessous, en outre de l'observation inédite que nous a fournie M. le docteur Chauvin, une observation toute récente de M. Lefort et deux autres de Cloquet et de Morel-Lavallée qui, quoique anciennes, sont extrêmement intéressantes au point de vue de l'étiologie, du mécanisme et de la symptomatologie du pneumocèle. •

OBSERVATION PREMIÈRE

(Inédite)

(Recueillie par le Docteur Chauvin)

Malade opéré par Monsieur le professeur Forgue)

H. V., 27 ans, caporal au ° d'infanterie, était en décembre 1914 dans la tranchée, en train de manger un morceau de pain lorsqu'il fut bousculé par un camarade et frappé d'un coup de couteau au-dessus du mamelon gauche.

Pas d'hémoptysie, pas de troubles respiratoires, pas d'hémorragie abondante. Le blessé s'est pansé lui-même avec son pansement individuel et a guéri rapidement sans aucune complication et sans se faire porter malade. Il n'a

pu préciser la nature et la forme de l'agent vulnérant, ni le degré de pénétration de la lame.

Evacuation deux semaines plus tard pour rhumatisme; la plaie thoracique était entièrement cicatrisée.

En janvier 1916, le caporal était employé à l'instruction des jeunes classes. Il fit une bronchite avec toux fréquente et prolongée. Obligé de donner les commandements à voix très haute, il s'aperçut, treize mois après sa blessure primitive, qu'une tumeur se formait au niveau de la cicatrice, sous l'influence des divers efforts d'expiration, de la toux et des cris.

En effet, lorsqu'on examine le malade et qu'on le prie de tousser, on observe une tumeur qui apparaît, dans le quadrant supéro-interne de la mamelle gauche. A son expansion maxima, la tumeur présente environ 6 centimètres de largeur sur 4 de hauteur. La main placée au niveau de cette tuméfaction perçoit un soulèvement et une expansion très nets au moment de la toux. L'index perçoit en pressant sur la saillie herniaire une sorte de crépitation; la réduction est très aisée à la moindre pression, et le doigt, accompagnant le retrait, perçoit au niveau de l'espace intercostal une sorte de boutonnière dans laquelle il peut s'engager.

On peut encore reconnaître, au niveau du quadrant supéro-interne de l'aréole une cicatrice transversale de 1 centimètre de longueur environ, répondant au point de pénétration du couteau, et dont la direction est oblique en dehors et en bas.

Le 10 mars 1916, intervention sous anesthésie générale à l'éther. Incision transversale répondant au quatrième espace intercostal à travers lequel se fait la hernie pulmonaire, longue de 15 centimètres environ, de façon à découvrir largement la lésion et intéressant la peau et la couche

musculaire. La plèvre est tellement amincie et distendue que la dissection du sac pleural, que l'on avait l'intention de réaliser pour simplifier l'occlusion, est impraticable. On incise donc délibérément, le pneumothorax se produit, mais on le gradue par l'oblitération partielle de l'incision. D'ailleurs, on observe le phénomène curieux de la pression expiratrice dans le poumon : sous l'insufflation du poumon par l'air expiré, on voit nettement au lieu du collapsus pulmonaire, la portion du poumon en regard de la brèche, présenter une expansion assez forte pour s'engager dans l'incision thoracique à chaque forte expiration. Il est à noter que l'anesthésie n'était pas bonne, que l'homme faisait des efforts et qu'à chaque expiration le poumon faisait hernie.

Les lèvres de la perte de substance étant largement libérées, on ferme par un surjet au catgut prenant à la fois la plèvre et les muscles intercostaux. La suture méticuleusement établie est absolument hermétique. On rabat par dessus le muscle pectoral qui est soigneusement reconstitué ; les téguments sont suturés au crin de Florence.

Suites parfaites. Cicatrisation dès le premier pansement. Quand le blessé sort, le vingt-sixième jour après l'intervention, il ne présente plus à la toux aucune saillie dans la région supramammaire.

OBSERVATION II

Malade présenté à la séance de la Société de Chirurgie du 16 janvier 1918
par M. René Lefort (de Lille)

Hernie thoracique du poumon et de l'épiploon. — Réparation opératoire du diaphragme et fermeture du thorax par une greffe aponévrotique et graisseuse. — Guérison rapide.

Le sujet que j'ai l'honneur de vous présenter a été blessé, le 5 mai 1917, au côté gauche de la poitrine, par une balle.

Il entre dans mon service le 23 décembre 1917 avec le diagnostic hernie du poulmon. Les plaies d'entrée et de sortie sont cicatrisées Il y a du côté gauche du thorax, une hernie du volume d'une petite mandarine; l'orifice herniaire laisse passer trois doigts horizontalement, deux doigts verticalement. Les bords des côtes qui limitent la brèche sont flottants.

Le poulmon à ce niveau ne respire pas; il y a de la matité, de l'opacité aux rayons X.

Le cas paraît banal; j'opère le malade trois jours plus tard, le 26 décembre 1917. Incision cutanée dans le sens des côtes, mise à nu de l'orifice ostéo-musculaire dont les bords sont disséqués. Le malade a été placé dans le décubitus latéral droit et sa hernie, dans cette position, est remplacée par une dépression profonde.

Les dimensions de l'orifice repérées, je prélève à la cuisse un fragment d'aponévrose du fascia-lata un peu plus grand que la brèche à combler. Tout le pannicule adipeux sous-cutané est laissé adhérent au greffon. Le fragment est placé dans une compresse qu'on arrose de sérum chaud.

Revenant à la brèche thoracique, on constate que la hernie est constituée par l'épiploon et les organes abdominaux faisant issue par un large orifice diaphragmatique. Le bord de cet orifice est facile à percevoir en dedans, tendu et falciforme; on ne le sent ni en arrière, ni en dehors, ni en avant. L'espace intercostal est alors largement débridé en arrière pour faciliter les manœuvres. Des pinces de Museux, placées sur la portion perceptible, tendent les bords de l'orifice, le rendent appréciable au doigt et à la vue et permettait d'appliquer de nouvelles pinces de proche en proche. On délimite ainsi un orifice assez large pour passer trois à quatre doigts dans tous les sens, borné par le diaphragme même sur les trois quarts de sa circonférence et par la pa-

roi thoracique en dehors. Les bords de l'orifice sont dégagés, rapprochés et suturés au catgut, l'occlusion de la communication abdomino-thoracique est bientôt complète. L'espace intercostal débridé est refermé.

Il y a bien aussi hernie pulmonaire; le poumon sort par la brèche dans les efforts. La plèvre n'est pas libre, le poumon glisse, fait issue et rentre grâce à la laxité du tissu cellulaire sous-pleural.

Le greffon est armé sur ses bords d'anses de catgut, puis tourné de façon à tapisser la cavité thoracique avec le tampon de graisse dont les dimensions représentent environ un doigt d'épaisseur, deux doigts de largeur, trois doigts de longueur; huit anses de catgut fixent le greffon aux bords de la brèche thoracique; celle-ci est très exactement comblée et la traumatopnée violente jusque-là et provoquée par une respiration rapide et saccadée, cesse complètement.

Réparation du grand dorsal en adossant de larges surfaces musculaires.

Fermeture de la plaie thoracique. La plaie de la cuisse est fermée après rapprochement complet des bords de la brèche du fascia lata.

Huit jours après, les crins sont enlevés, la réunion est complète.

Il y a aujourd'hui vingt et un jours que le sujet est opéré; il est venu de Versailles en chemin de fer et va y retourner tout à l'heure.

La paroi est complètement solide, il n'y a plus aucune impulsion à la toux, la gêne a disparu.

Les hernies des organes abdominaux par la paroi thoracique ne sont pas rares en chirurgie de guerre. A la bataille de la Marne, j'ai trouvé dans une ambulance évacuée quelques heures auparavant par les Allemands, un soldat allant et venant, avec la plus grande partie de son épiploon fai-

sant issue hors du thorax par un orifice étroit. La blessure était récente et l'épiploon avait conservé son aspect normal.

De l'observation précédente ressortent deux notions principales :

1° La greffe d'aponévrose doublée d'un pannicule adipeux épais, a donné un excellent résultat pour la cure de la hernie pulmonaire ;

2° La brèche diaphragmatique, bien que large, a pu être aisément fermée par des sutures. Il se produit au niveau du diaphragme le même phénomène que dans les éclatements de la face à la suite de coups de feu. Les tissus paraissent avoir disparu et il suffit d'en rapprocher les bords écartés pour constater que rien ne manque et obtenir une réparation parfaite.

OBSERVATION III

Pneumocèle consécutif à une plaie par éclat d'obus.

1819, J. Cloquet, *Nouveau Journal de Médecine chirurgicale*, t. VI, p. 337.

Vers la fin de l'année 1806, un soldat âgé d'environ 30 ans fut reçu à l'Hôpital militaire du Val de Grâce. Il portait une hernie du poumon qui s'était formée sous la cicatrice d'une plaie de poitrine par arme à feu. Ce militaire était occupé à relever les blessés sur un champ de bataille lorsqu'un obus vint faire explosion près de lui, un éclat du projectile l'atteignit très obliquement à la partie latérale droite de la poitrine, déchira ses vêtements, emporta les téguments, les muscles, dans l'étendue de quatre pouces et fractura la sixième et la septième côtes. Transporté à l'ambulance, il vomissait le sang et se trouvait dans un état de faiblesse extrême, suite d'hémorragie. Après onze mois de traitement, la plaie se cicatrisa en grande partie, mais il

resta encore quelque temps une ouverture fistuleuse par laquelle sortait un pus séreux peu abondant; le malade recouvra assez de forces pour retourner à pied dans ses foyers.

A l'époque où je le vis, il présentait une tumeur arrondie, circonscrite, saillante d'environ deux pouces, laquelle soulevait une large cicatrice rougeâtre qui occupait la partie inférieure droite de la poitrine. Cette tumeur était réductible par la pression, mais alors le malade éprouvait des étouffements accompagnés de toux; elle diminuait un peu dans l'inspiration, augmentait sensiblement de volume et de dureté pendant l'expiration et spécialement quand le malade toussait ou faisait un effort. Lorsqu'on avait repoussé la tumeur dans le thorax, on sentait manifestement à travers la cicatrice des parois de cette cavité, une large ouverture qui laissait sortir les poumons, lui semblait adhérente vers la partie supérieure et au niveau de laquelle une portion de la sixième et de la septième côtes manquait.

OBSERVATION IV

Pneumocèle consécutif à une plaie par fleuret.

Morel-Lavallée, Service de Vulpian, à la Charité.

Un soldat d'Afrique, âgé de 20 ans, reçut en duel un coup de fleuret dans le côté gauche, un peu en dedans et au-dessous du mamelon.

Le quatrième jour, apparition d'une douleur pongitive à l'épaule gauche et d'une petite toux sèche qui durèrent fort peu de temps. Au bout de six à huit jours, la cicatrice était complète et le malade put croire que son accident n'aurait aucune suite, mais en reprenant de l'exercice, il s'aperçut bientôt que sa respiration excellente auparavant, était de-

venue courte et qu'une toux sèche et fréquente apparaissait à la moindre cause.

Six semaines après son duel, il découvrit pendant un accès de toux une tumeur sous la cicatrice et ce n'est encore que deux mois plus tard qu'il s'est décidé à venir à l'hôpital.

Examen. — Aucun antécédent du côté du poumon. A l'auscultation, on trouve partout le murmure vésiculaire dans toute sa pureté.

A un travers de doigt en dedans du mamelon gauche et à 2 millimètres au-dessous est une cicatrice linéaire transversale de 8 millimètres de long. Dans l'état de repos, cette cicatrice est à peine soulevée. En la pressant avec le doigt directement, on n'a que la sensation d'un enfoncement de l'espace intercostal. Mais si l'on fait glisser la peau sur la tumeur en la pressant *obliquement*, on sent un cheminement de bulles fines et nombreuses, comme si l'on comprimait un lobule pulmonaire plein d'air. L'oreille perçoit aussi la migration de bulles crépitantes.

A la percussion, la tumeur ne crépite que lorsqu'on la frappe obliquement. Pas de changement appréciable de sonorité.

Dans la *toux*, la cicatrice est soulevée par une tumeur du volume d'un œuf, tumeur molle qui se forme sous le doigt en procédant de l'intérieur de la poitrine, en produisant au toucher ce froissement vésiculaire d'un gaz cheminant dans des cellules menues et multipliées.

Pendant l'expiration de la *toux*, l'oreille appliquée sur la cicatrice perçoit également une crépitation intense et nombreuse.

Les mêmes phénomènes se reproduisent à moindre degré, dans l'expiration ordinaire.

L'inspiration, si énergique qu'elle soit, ne donne aucun signe.

Cette tumeur est sans changement de couleur à la peau, sans douleur, même à la pression ; la santé générale n'a pas souffert.

Traitement. Bandage. Guérison rapide et définitive.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

LE DENTU et DELBET. — *Traité de chirurgie.*

CLOQUET (G.). — *Nouveau journ. de méd.*, 1819, t. VI.

MOREL-LAVALLÉE. — *Bull. et mémoires de la Soc. de chirurgie*, 1847, t. I.

VERNEUIL. — *Dictionnaire encyclopédique*; art.: lésions.

CRUVEILHIER. — *Traité d'anat.-path. générale.*

— *Anat. path. du corps humain.*

DESFOSSÉS. — De la hernie du poumon. Thèse de Paris, 1875

DEBIENNE. — De la hernie du poumon ou pneumocèle. Th. de Paris, 1897.

LEFORT. — *Bull. et mém. de la Soc. de chir.*, 18 janv. 1918.

LUDLOFF. — *Breslauer Chir. Geselschr.*, 12 déc. 1910.

Vu et permis d'imprimer,
Montpellier, le 6 novembre 1919
Le Recteur,
Jules COULET.

Vu et approuve.
Montpellier, le 5 novembre 1919.
Le Doyen,
MAIRET.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette Ecole, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

